



AVRUPA KREDİ TRANSFER SİSTEMİ (AKTS)

Ders Bilgi Paketi

CE 3004 — Betonarme II

Ders Bilgileri

Ders Kodu	CE 3004
Dersin Adı	Betonarme II
Ders Adı (EN)	Reinforced Concrete II
Eğitim Düzeyi	Lisans
Ders Türü	Ders
Eğitim Dili	İngilizce
Öğretim Elemanı	Dr. Öğr. Üyesi Hamid FARROKH GHATTE
T / U / L	3 / 0 / 0
Kredi	3
AKTS	5

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, betonarme tasarım kavramlarını ve bunların betonarme yapı bileşenlerine uygulanmasını temel perde ve döşeme gibi elemanlarda tanıtmaktır.

Dersin İçeriği

Bu ders, öğrencilere betonarme yapıların temel parçalarının malzemeleri, analizi ve tasarımı hakkında bilgi verir. Ders içeriğinde beton, donatı ve çelik malzemeler yer almaktadır. Ayrıca, ders öğrencilere döşeme, temel ve perde gibi betonarme yapı elemanlarında eğilme ve kesme kavramları ve uygulamaları hakkında bilgi vermektedir.

Dersin Ön Koşulu/ Yan Koşulu

Betonarme I

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Christian Meyer, Design of Concrete Structures, Prentice HallNCEES, FE Supplied-Reference Handbook, 8th edition, 2008Reinforced Concrete - Uğur Ersoy - ODTÜ Yayıncılık

Akademik Dürüstlük ve Yapay Zeka

Akademik dürüstlük, öğrencilerin ve araştırmacıların bilgi üretiminde etik ilkelere bağlı kalmasını zorunlu kılar ve bu çerçevede büyük ölçüde Yükseköğretim Kurulu tarafından belirlenen ilkeler ile üniversitelerin iç düzenlemelerine dayanır. Genel yaklaşım, yapay zekânın tamamen yasaklanmasından ziyade şeffaf ve sorumlu kullanımını teşvik etmek yönündedir; buna göre öğrencilerin AI desteği aldıkları durumları açıkça belirtmeleri, üretilen içeriği doğrudan kopyalamak yerine kendi yorum ve analizleriyle geliştirmeleri beklenir. Aksi halde, yapay zekâ tarafından oluşturulan metinlerin kaynak gösterilmeden kullanılması akademik dürüstlük ihlali ve intihal kapsamında değerlendirilebilir.

Ders Çıktıları

ÖÇ1: Öğrenci betonarme döşeme davranışını açıklar ve çeşitli döşemeleri hesaplar.

ÖÇ2: Öğrenci betonarme binalarda kullanılan yönetmelikleri açıklar ve detaylı hesaplar.

ÖÇ3: Öğrenci betonarme çeşitli temellerin davranışını açıklar.

ÖÇ4: Öğrenci betonarme temelleri detaylı hesaplar.

ÖÇ5: Öğrenci betonarme perde ve benzer elemanlarının davranışını açıklar ve detaylı hesaplar.

PÇ-ÖÇ Matrisi

- Her bir öğrenim çıktısı (ÖÇ), en az bir program çıktısı (PÇ) ile ilişkilendirilmelidir; lütfen boş satır bırakmayınız.
- Sadece dersin içeriği ile doğrudan ilişkili olan ve ölçtüğünüz program çıktılarını işaretleyiniz.

ÖÇ / PÇ	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1	3	2	3	1	—	—	—	—	—	—	—
ÖÇ 2	3	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—
ÖÇ 3	3	2	3	2	—	—	—	—	—	—	—
ÖÇ 4	3	2	2	1	1	—	—	—	—	—	—
ÖÇ 5	3	2	3	2	1	—	—	—	—	—	—

Düzey: 0 Yok 1 Düşük 2 Orta 3 Yüksek

İş Yüğü Tablosu

Faaliyet	Sayı	Süre (Saat)	Toplam	Açıklama
Uygulama / Pratik	8	5	40	
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	5	5	25	
Ara Sınavı/Hazırlık	5	5	25	
Final Sınavı/Hazırlık	5	5	25	
Ev Ödevi	7	5	35	
Toplam İş Yüğü			150	

Haftalık Program

Hafta	İçerik
1	Betonarme yapıları ulusal/uluslararası standartların tanımı.
2	Betonarme döşeme davranışını incelemek.
3	Dişli döşeme davranışını incelemek.
4	Kaset ve asmolen döşeme davranışını incelemek ve hesaplamaları yapmak.
5	Tek ve çift doğrultu döşeme davranışını incelemek ve hesaplamaları yapmak.
6	Betonarme tekil temel davranışının incelenmesi ve hesaplanması.
7	Betonarme kolonların davranışının incelenmesi.
8	Vize sınavı
9	Betonarme tekil temellerin ulusal/uluslararası standartlara ve yönetmeliklere göre tasarımı.
10	Betonarme sürekli temellerin ulusal/uluslararası standartlara ve yönetmeliklere göre tasarımı.
11	Betonarme radye temellerin ulusal/uluslararası standartlara ve yönetmeliklere göre tasarımı.
12	Ulusal/uluslararası standartlara ve yönetmeliklere göre binaların deprem performansı.
13	Ulusal/uluslararası standartlara ve yönetmeliklere göre binaların deprem tasarımı.
14	Ulusal/uluslararası standartlara ve yönetmeliklere göre perde tasarımı.
15	Final sınavı

Eğitim-Öğretim Metodları

Yöntem Adı	Araçlar	Öğrenci Faaliyetleri	Durum
Ders (anlatım), etkileşimli tartışma	Standart derslik teknolojileri, çoklu ortam araçları (projektör, bilgisayar, dijital sunumlar)	Dinleme, not alma, tekrar etme, derste getirilen eğitim materyalleri üzerinden gösterilenleri uygulama	Aktif
Problem Çözme	-	* Problem çözme teknikleri kullanılarak fiziksel ve fizyolojik problemlerinin analiz edilmesi ve uygun çözümlerin geliştirilmesi.	Aktif
Ödev	Bilgisayar	Bilgisayar kullanarak ödev sorularının çözülmesi ve analiz edilmesi	Aktif

Ders Değerlendirme Kriterleri

Aktivite Türü	Değerlendirme Adı	Katkı Oranı
Vize	Vize	%30
Ödev	Ödev	%20
Final	Final	%50
Toplam		%100

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Seçilen Amaçlar: SKA 4, SKA 12

Bu belge 06.09.2026 tarihinde otomatik olarak oluşturulmuştur.